

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “STRATA”  
DENGAN MENERAPKAN 12 PRINSIP ANIMASI**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ngainiyah**

**12.11.6361**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “STRATA”  
DENGAN MENERAPKAN 12 PRINSIP ANIMASI**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Ngainiyah**

**12.11.6361**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “STRATA”  
DENGAN MENERAPKAN 12 PRINSIP ANIMASI**

yang disusun oleh

**Ngainiyah**

**12.11.6361**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 April 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**

**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “STRATA”  
DENGAN MENERAPKAN 12 PRINSIP ANIMASI**

yang disusun oleh

**Ngainiyah**

**12.11.6361**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 15 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

**Tanda Tangan**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Februari 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta,

Ngainiyah

NIM. 12.11.6361

## MOTTO

*“Fa Inna Ma’al Usriyusron Inna Ma’al Usriyusro”*  
*“Man Jadda Wa Jada”*



## PERSEMBAHAN

*Bismillaahirrahmaanirrahiim.*

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pembuatan skripsi ini tak lepas dari pihak yang telah banyak membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
- Bapak dan Ibu yang telah memberikan dukungan moral dan juga dukungan finansial, terima kasih telah membesarkan dan mendidiku serta nasihat paling berharga yang telah engkau sampaikan, Insya Allah akan selalu saya ingat dan istiqomah dalam menjalankannya.
- Kakakku Umi Aminatun yang galaknya tiada tara yang kata orang-orang kayak sodara kembarku terima kasih sudah setia menungguku dikala pengerjaan skripsi, terima kasih atas dukungannya terima kasih juga atas masukan yang telah kau berikan
- Adikku Mu'tamad Musthofa a.k.a kang mus, terima kasih dukungannya, terima kasih juga keusilannya. gak tau kenapa kalo lagi ribut aku kalah terus aku pun sempat mikir nih anak punya ilmu kanuragan darimana dia :v . Yang pasti kamu harus lebih rajin lagi belajarnya biar bisa lebih dariku.
- Kakak iparku dan keponakan tercintahh yang kadang kala jailnya minta ampun ^^
- Almarhumah nenek, terima kasih atas kasih sayang yang diberikan semasa hidup, aku menyayangimu :\*
- Teman seperjuangan ku, teman tidur, teman makan, teman ngelayap, sahabatku Labib, Frida, Eka, Imel, terima kasih kalian adalah suatu

anugrah yang tuhan berikan dikala susah, senang, sedih, bahkan ketika ada satu orang yang galau kita pun ikut merasakan. Hahahaha...

- Geng bocah selo atau apalah itu, bisa dibilang teman sekelompok semua mata kuliah, kalian adalah teman terkoplak dari teman sekelas yang ada, terima kasih Bangkit, Satrianto Suwardi a.k.a Satsu, imelda(lagi), fahfudin, terima kasih udah ngisi suara, Yudi Kristanto.
- Teman-teman S1TI 09, sebuah kelas yang akan selalu ku rindukan begitu juga personil-personilnya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu hehe..
- Teman-teman kepengurusan Onegai Shelter periode 2014/2015, terima kasih atas tawa canda, kebersamaan, kesan dan pengalamannya dalam berorganisasi. Aku akan merindukan kalian. :')
- Teman-teman yang telah hadir dan mampir dalam ujian pendadaran atau sidang skripsi ku, labib, frida, eka, imel, bangkit, satsu, mery, huda, munir, novan, adit, yudi, wawan, dan mas devi yang sudah meluangkan waktunya untuk hadir, terima kasih udah jauh-jauh dibelain berangkat pagi-pagi dari rumah. Terima kasih kalian telah memberikan dukungan secara langsung. :')
- Tak lupa pula dari berbagai pihak yang mempengaruhi faktor psikologiku baik itu yang mendukung maupun menghambat dalam proses pengerjaan skripsi. Terima kasih ☺



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah swt. Karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “STRATA” DENGAN MENERPAKAN 12 PRINSIP ANIMASI” di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Laporan ini disusun dalam rangka mengikuti prosedur dalam penyelesaian tugas akhir skripsi.

Tak lupa pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan jalan keluar atas semua masalah yang penulis hadapi dalam penyelesaian laporan ini.
2. Bapak Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom selaku Dosen Pembimbing
4. Orang tua penulis serta seluruh keluarga yang tercinta, yang telah memberikan dukungan semangat, do'a, moral, dan material
5. Seluruh teman-teman penulis yang telah memberikan inspirasi dan membantu proses penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Dan akhirnya penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin. Demikian laporan skripsi ini Penulis susun, penulis berharap agar laporan skripsi ini dapat diterima dengan baik.

Yogyakarta, 16 Februari 2016

Penulis

**NGAINIYAH**  
**12.11.6361**

## DAFTAR ISI

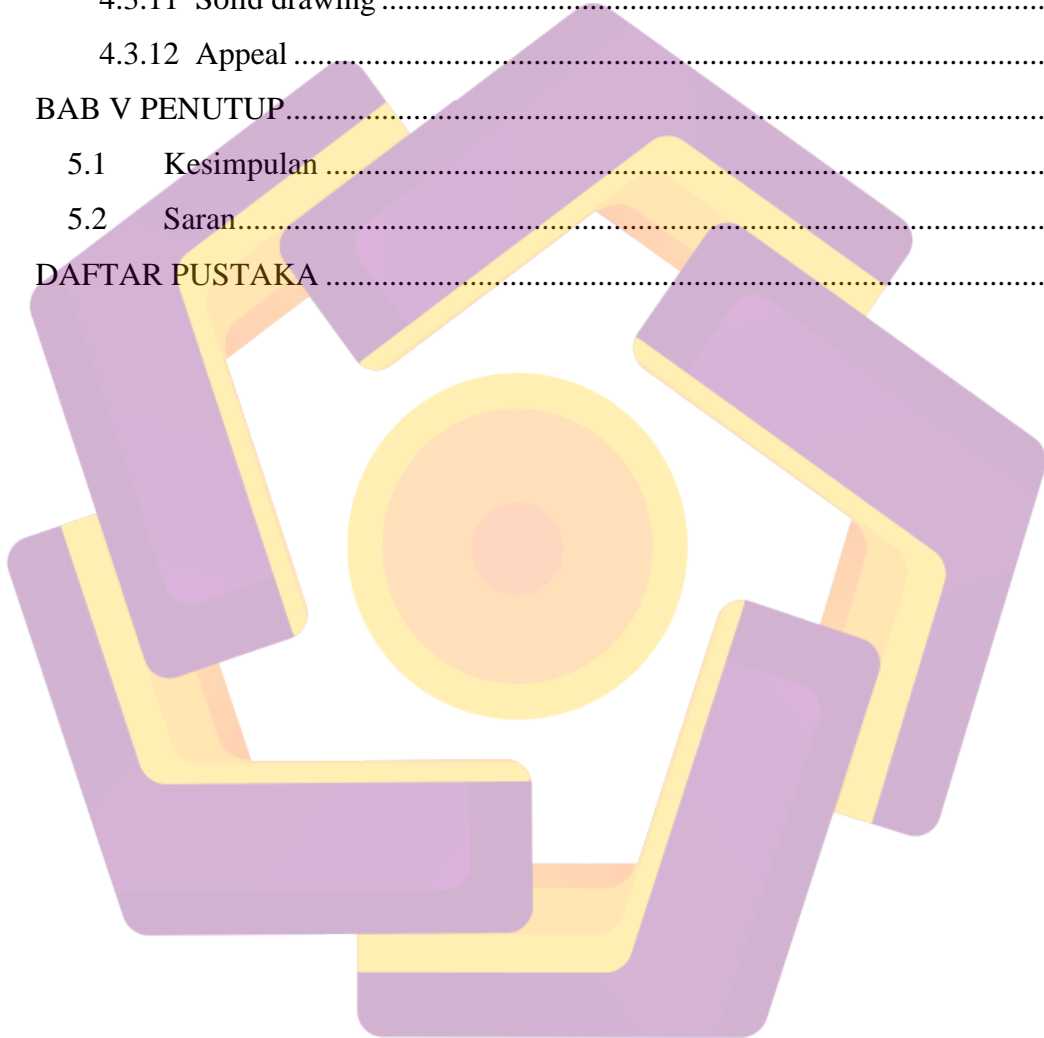
JUDUL.....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR .....	VIII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR GAMBAR .....	XV
ABSTRACT.....	XVII
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	<u>2</u>
1.3 Batasan Masalah.....	<u>2</u>
1.4 Tujuan Penelitian .....	<u>3</u>
1.5 Manfaat Penelitian .....	<u>3</u>
1.6 Metode Penelitian.....	<u>4</u>
1.7 Sistematika Penulisan .....	<u>4</u>
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b><u>6</u></b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	<u>6</u>
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	<u>7</u>
2.2.1 Definisi Multimedia .....	<u>7</u>
2.2.2 Elemen Multimedia.....	<u>7</u>
2.3 Animasi .....	<u>7</u>
2.3.1 Jenis-Jenis Animasi.....	<u>8</u>
2.3.1.1 Animasi Sel.....	8
2.3.1.2 Animasi Frame.....	8
2.3.1.3 Animasi Sprite.....	8

2.3.1.4 Animasi Lintasan.....	8
2.3.1.5 Animasi Spline.....	8
2.3.1.6 Animasi Vector.....	9
2.3.1.7 Animasi Karakter.....	9
2.3.1.8 Computational Animation.....	9
2.3.1.9 Morphing.....	10
2.3.2 Animasi Komputeri.....	10
2.3.2.1 Animasi 2D.....	10
2.3.2.2 Animasi 3D.....	10
2.3.4 Prinsip-Prinsip Dasar Animasi.....	11
2.3.4.1 Squash And Stretch.....	11
2.3.4.2 Anticipation.....	11
2.3.4.3 Staging.....	12
2.3.4.4 Straight and Ahead Action and Pose To Pose.....	13
2.3.4.5 Follow-Through and Overlapping Action.....	13
2.3.4.6 Slow In-Slow Out.....	14
2.3.4.7 Arcs.....	15
2.3.4.8 Secondary Action.....	16
2.3.4.9 Timing.....	16
2.3.4.10 Exaggeration.....	17
2.3.4.11 Solid Drawing.....	18
2.3.4.12 Appeal.....	18
2.3.5 Proses Pembuatan Film Animasi 2D.....	19
2.3.5.1 Pra Produksi.....	19
2.3.5.1.1 Ide Cerita.....	19
2.3.5.1.2 Skenario / Naskah.....	<u>19</u>
2.3.5.1.3 Concept Art.....	20
2.3.5.1.4 Storyboard.....	<u>20</u>
2.3.5.1.5 Dubbing Awal.....	<u>20</u>
2.3.5.1.6 Music and Sound Fx.....	<u>20</u>
2.3.5.2 Produksi.....	20

2.3.5.2.1	Layout .....	21
2.3.5.2.2	Key motion.....	<u>21</u>
2.3.5.2.3	In Between .....	<u>21</u>
2.3.5.2.4	Scanning.....	<u>21</u>
2.3.5.2.5	Coloring .....	<u>22</u>
2.3.5.3	Pasca Produksi.....	22
2.4	Bentuk Film Animasi .....	22
2.4.1	Film Spot.....	<u>23</u>
2.4.2	Film Pocket Cartoon .....	<u>23</u>
2.4.3	Film Pendek .....	<u>23</u>
2.4.4	Film Setengah Panjang.....	<u>23</u>
2.4.5	Film Panjang .....	<u>23</u>
2.5	Software Pembuatan Film Animasi .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>25</b>
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	25
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	25
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	25
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	25
3.1.2.1.1	Drawing Table / Light Box .....	25
3.1.2.1.2	Desk Lighting.....	25
3.1.2.1.3	Mirror / Cermin .....	26
3.1.2.1.4	Paper / Kertas .....	26
3.1.2.1.5	Pencils .....	26
3.1.2.1.6	Eraser / Penghapus .....	26
3.1.2.1.7	Scanner.....	26
3.1.2.1.8	Komputer / Laptop .....	26
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
3.1.2.3	Analisis Kebutuhan Sumber Daya.....	27
3.2	Perancangan .....	29
3.2.1	Ide.....	29
3.2.2	Tema.....	29

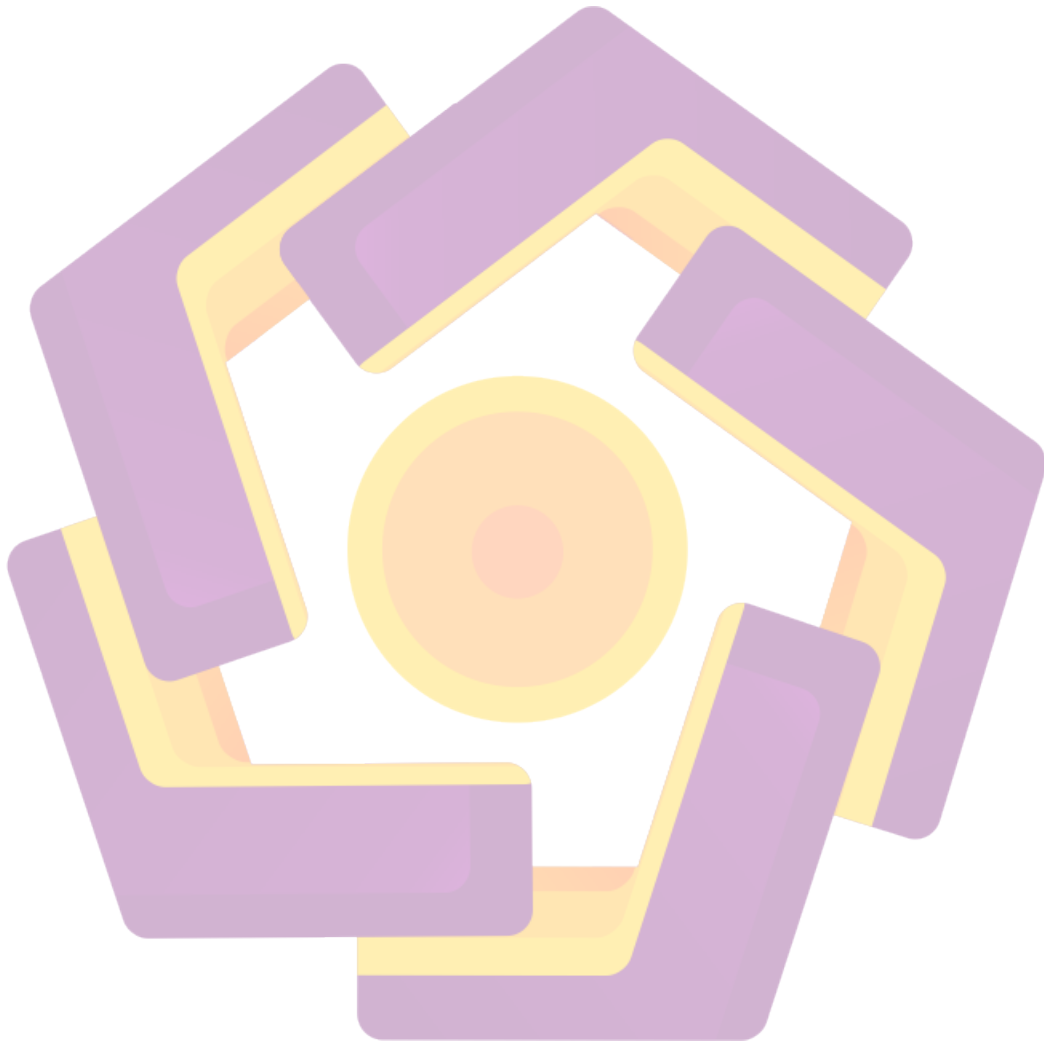
3.2.3	Logline .....	30
3.2.4	Sinopsis .....	30
3.2.5	Diagram Scene .....	31
3.2.6	<i>Concept Art</i> .....	32
3.2.7	Naskah ( <i>Script/Screenplay</i> ).....	39
3.2.7	Storyboard.....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>54</b>
4.1	<b>PRODUKSI .....</b>	<b>54</b>
4.1.1	Drawing.....	54
4.1.1.1	Key Animation.....	54
4.1.1.2	In Between.....	55
4.1.1.3	Background.....	55
4.1.2	Scanning .....	56
4.1.3	Coloring .....	56
4.1.4	Animating.....	57
4.1.4.1	Frame By Frame.....	57
4.1.4.2	Motion Tween.....	58
4.1.4.3	Motion Guide.....	59
4.1.4.4	Animasi Adobe After Effect Cs6.....	60
4.1.5	Lip-Synch.....	61
4.1.6	Sound .....	61
4.2	<b>Pasca Produksi .....</b>	<b>62</b>
4.2.1	Compositing .....	63
4.2.2	Rendering .....	63
4.2.3	Mastering .....	64
4.3	<b>Penerapan Prinsip-prinsip Dasar Animasi .....</b>	<b>65</b>
4.3.1	Squash And Stretch.....	65
4.3.2	Anticipation.....	65
4.3.3	Staging .....	66
4.3.4	Straight and Ahead Action and Pose To Pose.....	67
4.3.5	Follow-Through and Overlapping Action.....	68

4.3.6	Slow In – Slow Out.....	68
4.3.7	Arcs .....	69
4.3.8	Secondary Action.....	70
4.3.9	Timing.....	70
4.3.10	Exaggeration .....	71
4.3.11	Solid drawing .....	72
4.3.12	Appeal .....	72
BAB V PENUTUP.....		74
5.1	Kesimpulan .....	74
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		76



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Spesifikasi Hardware .....	27
Tabel 2.2	Storyboard.....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Squash and Stetch .....	11
Gambar 2.2	Anticipation.....	12
Gambar 2.3	Staging .....	12
Gambar 2.4	Straight and Ahead Action and Pose to Pose.....	13
Gambar 2.5	Follow-Through and Overlapping Action.....	14
Gambar 2.6	Slow In – Slow Out.....	15
Gambar 2.7	Arcs .....	15
Gambar 2.8	Secondary Action.....	16
Gambar 2.9	Timing.....	17
Gambar 2.10	Exaggeration .....	17
Gambar 2.11	Solid Drawing .....	18
Gambar 2.12	Appeal .....	19
Gambar 2.13	Key Motion dan In Between .....	21
Gambar 2.14	Coloring .....	22
Gambar 2.15	Tampilan Adobe Flash Cs6.....	24
Gambar 3.1	Diagram Scene .....	32
Gambar 3.2	Karakter Utama.....	33
Gambar 3.3	Karakter 2.....	34
Gambar 3.4	Karakter 3.....	35
Gambar 3.5	Karakter 4.....	36
Gambar 3.6	Karakter 5.....	37
Gambar 3.7	Sketsa Lingkungan .....	38
Gambar 4.1	In Between .....	55
Gambar 4.2	Gambar yang telah discan .....	56
Gambar 4.3	Coloring .....	57
Gambar 4.4	Frame by Frame .....	58
Gambar 4.5	Motion Tween .....	59
Gambar 4.6	Motion Guide .....	60



Gambar 4.7	Animasi Adobe After Effect Cs6 .....	60
Gambar 4.8	Lips-synch .....	61
Gambar 4.9	Noise .....	62
Gambar 4.10	Compositing .....	63
Gambar 4.11	Rendering .....	64
Gambar 4.12	Squash and Stetch .....	65
Gambar 4.13	Anticipation.....	66
Gambar 4.14	Staging .....	67
Gambar 4.15	Straight and Ahead Action and Pose to Pose .....	67
Gambar 4.16	Follow-Through and Overlapping Action.....	68
Gambar 4.17	Slow In – Slow Out.....	69
Gambar 4.18	Arcs .....	69
Gambar 4.19	Secondary Action.....	70
Gambar 4.20	Timing.....	71
Gambar 4.21	Exaggeration .....	71
Gambar 4.22	Solid Drawing .....	72
Gambar 4.23	Appeal .....	72
Gambar 4.24	Appeal .....	73

## INTISARI

Perkembangan animasi di dunia saat ini sangat pesat, hal ini ditunjukkan dengan masuknya film animasi di ranah perfilman dan pertelevisian dunia terutama di Indonesia.

Kebanyakan dari film animasi tersebut didominasi oleh film animasi 3D, hal ini dikarenakan pergerakan dari film animasi 3D terlihat lebih menarik dan realistis dibanding dengan film animasi 2D. Untuk itu dalam pembuatan film animasi 2D harus memperhatikan pergerakan dari karakter mulai dari gerakan anggota badan dan ekspresi wajah dari karakter tersebut.

Sehingga dalam pembuatan film animasi 2D dibutuhkan teknik khusus dalam pembuatannya yaitu dengan menggunakan 12 prinsip animasi yang dirumuskan oleh 2 animator profesional Frank Thomas dan Ollie Johnston yang diadopsi dari animasi produksi Walt Disney. Pada pembuatan animasi 2D "STRATA" dengan menerapkan 12 prinsip animasi yang bertujuan agar animasi tersebut menarik minat pemirsa melalui gerakan animasi yang dihasilkan.

**Kata Kunci:** Animasi 2D, Film, Teknik

## **ABSTRACT**

*The development of animation in the world today is very rapid, as shown by the inclusion of animated films in the realm of film and television world, especially in Indonesia.*

*Most of the animated film is dominated by the 3D animated film, this is because the movement of 3D animated films look more attractive and realistic than 2D animation film. for the 2D animation in filmmaking should pay attention to the movement of characters ranging from limb movements and facial expressions of the characters.*

*So that in the filming of 2D animation required specialized techniques in the making that is by using the 12 principles of animation formulated by two professional animators Frank Thomas and Ollie Johnston adopted from Walt Disney animated production. In making 2D animation "STRATA" by applying the 12 principles of animation that aims to make the animation to attract viewers through the motions generated animation.*

*Keywords: 2D animation, Films, Mechanical*